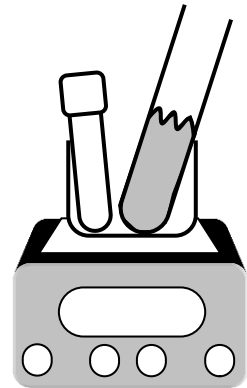
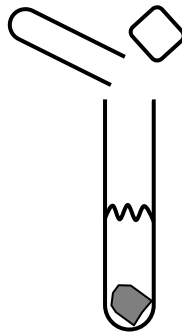
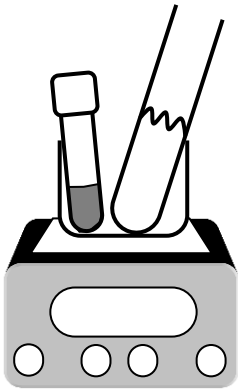


Versuch 1:

Salzsäure wird im RG mit Magnesiumspäne versetzt. Die Ausgangsstoffe werden gewogen. Nach der Reaktion wird das Gemisch erneut gewogen.



Beobachtung:

Es findet eine heftige Reaktion statt, bei der ein Gas entsteht, mit dem die Knallgasprobe positiv ausfällt → Wasserstoff.

$$m_{\text{vor der Reaktion}} = 42,33\text{g}$$

$$m_{\text{nach der Reaktion}} = 42,20\text{g}$$

$$\text{Differenz } \Delta m = 0,13\text{g}$$

Erklärung:

Die Massendifferenz ist darauf zurückzuführen, dass der Wasserstoff aus dem RG entweicht und nach der Reaktion nicht mehr mit gewogen wird.

Versuch 2:

Salzsäure wird im RG mit Kalziumcarbonat versetzt. Die Ausgangsstoffe werden gewogen. Nach der Reaktion wird das Gemisch erneut gewogen.

Beobachtung:

Es findet eine heftige Reaktion statt, bei der ein Gas entsteht, das eine Flamme erstickt → hier: Kohlenstoffdioxid

$$\begin{array}{lcl} m_{\text{vor der Reaktion}} & = & 42,70\text{g} \\ m_{\text{nach der Reaktion}} & = & 42,65\text{g} \end{array} \quad \text{Differenz } \Delta m = 0,05\text{g}$$

Erklärung:

Die Massendifferenz ist darauf zurückzuführen, dass das Kohlenstoffdioxid aus dem RG entweicht und nach der Reaktion nicht mehr mit gewogen wird.